真空管博物館
THE VACUUM TUBE MUSEUM

30

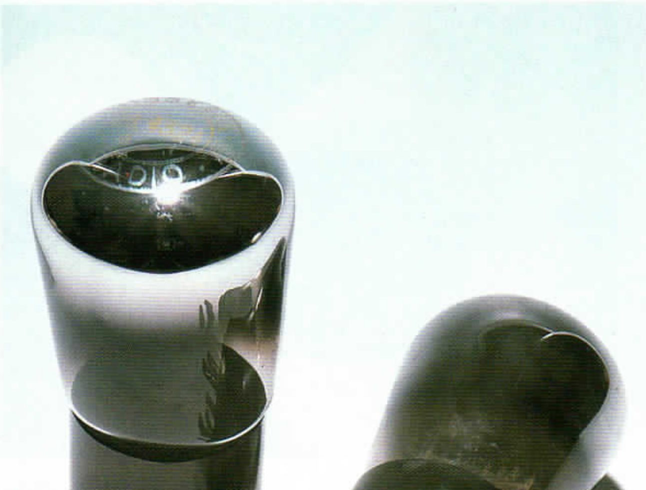
大塚　久
Ohtsuka Hisashi

フランスの初期直熱3極管

フランスの真空管についてはサンプル，資料とも乏しく，従って登場する機会も少なくならざるを得ません．最初期（1915年）に軍の指導で有名なTM型（横向きの同軸円筒形電極が特徴）を誕生させたフォトス，メタルの両ブランドの真空管は1930年前後には早くも製造を終了してしまったようです．一方，第一次世界大戦直後の1919年に設立されたものの，1921年には早くもSFR（Sociètè Française Radio èlectrique）に買収されたRTF（Radiotechnique）社が，フランス型真空管の中で最もポピュラーなダリオ（Dario；radioを逆にしたものらしい）ブランドで多くの真空管を作りました．同社は1931年にフィリップスの傘下に入りましたが，ダリオのブランドは引き継がれました．

写真1の**R.O.4324**などを作ったヴィソーも他のメーカー同様，最初は電球を作っており，1928年から真空管の製造を開始しました．このサンプルをみれば，同社もやはりフィリップスと密接な関係があったことがわかります．

ダリオも最初（1920年頃），TM型などを作っていましたが，1920年代後半から数年間の製品は，今回の**R.15**や**R.50**などのような，独特の黒いエボナイト（？）製ベースとズングリしたバルブ形状が特徴です．



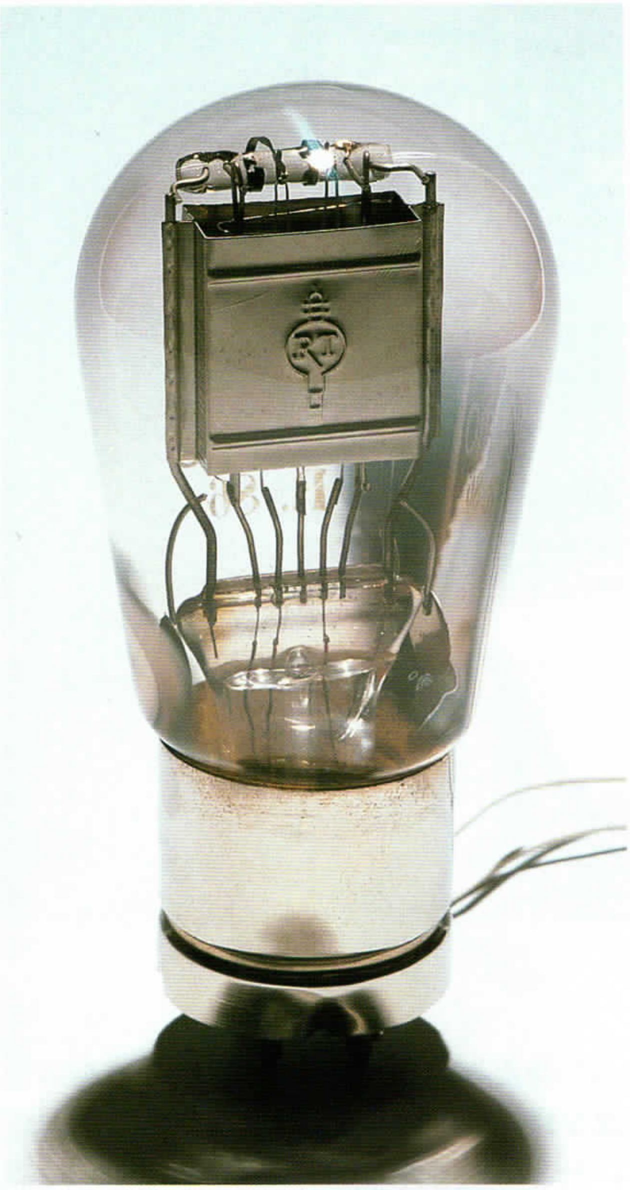
［写真1］　フィリップス**E424N**（$\mu=30$）と同定格のVisseau **R.O.4324**（左）と，同じく**A415**（$\mu=15$）相当とされるDario **R.15**．ともに横向き平形電極，B4ベースの直熱3極管．ヴィソーはフィリップス製と全く同じ形状だが，ダリオは独特なベース形状で，一目でフランス製と判別できる　(65%)



［写真2］　ダリオ**R.50**（？）．形番が判読困難．2組並列の同軸円筒形電極を封入した小型の直熱3極出力管らしい．元箱のRT（Radiotechnique）マークが印象的．これもB4型ベース（50%）

写真2のサンプルはガラス上の型番が消えかかっており，判別が困難です．箱には**R.50**とありますが，これは**A415**相当の小型管です．しかし，現物を実測するとフィラメントが4V/0.11A，プレートに150V/10mAを与えたときのバイアスが−15.3V，G_m =1280μSで，小型出力管のようです．散弾銃の銃口のような電極構造が目立ちます．

写真3，4はWEの電話用真空管のコピーで，ダリオの代表的な真空管とはいえないようです．これらが欧州でも大変ポピュラーだったことが証明されるようなサンプルです．大変丁寧に作られており，特性も本家に劣らないようです．電極構造は近代型になっていますが，グリッドは昔の梯子形を思い起こさせるような，ユニークな形状です．面白いのは，そんなに古い製品ではないはずなのに，ステムを貫通するリード（管内の真空を維持する重要な部分）が，通常のデュメット線（赤色）ではなく，最初期に用いられた白金線のように見えることです．あるいは，高い信頼性を保つための配慮かもしれません．



［写真3］　ダリオ**R.86**．米WEの**101D**互換型．箱型のプレートにRTのマークがプレスしてある．フィラメントはM形の酸化皮膜型．ステム・リードはデュメット線ではなく白金らしい．ベースはクローム・メッキのUV型　（100%）



［写真4］　同じくダリオ**R.87**（**102D**相当）．グリッドのピッチが細かく，フィラメントが逆V形である以外は**R.86**と同様．グリッドはWEのラダー・タイプを踏襲し，ヘアピン形の支柱の上に連続して巻いてある．　（100%）